



## **Regione Umbria**

Giunta Regionale

---

### **DIREZIONE REGIONALE GOVERNO DEL TERRITORIO, AMBIENTE, PROTEZIONE CIVILE**

#### **Servizio Sostenibilità ambientale, Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali**

**ALLEGATO EMISSIONI**

**Repertorio: 665/2023**

**Autorizzazione, ai sensi dell'Art. 269 del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, per le emissioni in atmosfera derivanti da stabilimento per attività di estrazione e lavorazione di materiali lapidei, ubicato in Comune di Spoleto (PG), Loc. Vallocchia, della ditta Barbetti Materials S.p.A., con sede legale in Comune di Gubbio (PG), via dell'Assino n. 32 - Fraz. Semonte.**

#### **PREMESSE**

##### **Visto**

Il progetto di ampliamento della cava di calcare massiccio sito in loc Vallocchia nel Comune di Spoleto, presentato dalla ditta Barbetti Materials S.p.A., con sede legale in Comune di Gubbio (PG), via dell'Assino n. 32 - Fraz. Semonte nell'ambito di Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale (P.A.U.R.);

##### **Vista**

l'autorizzazione per le emissioni atmosferiche già rilasciata dal Comune di Spoleto con A.U.A. n. 21 del 27/12/2017 alla ditta Tecnocal S.r.l. e successivamente volturata alla ditta Barbetti Materials S.p.A. con DD della Regione Umbria prot. n. 3686 del 29/04/2020;

##### **Considerato:**

il progetto e gli allegati tecnici dai quali risultano ciclo produttivo, tecnologie adottate per prevenire l'inquinamento, quantità e qualità delle emissioni e termine della messa a regime degli impianti;

##### **Vista**

la DGR Umbria n. 660 del 17 maggio 2019 "Linee guida per l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera provenienti dall'attività di coltivazione di cave e miniere";

##### **Ritenuto:**

di far riferimento per la valutazione dei limiti di emissione alle disposizioni del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, del D.Lgs. 13/08/2010 n. 155, nonché a precedenti autorizzazioni rilasciate in ambito regionale per impianti simili;

##### **Visto:**

il regolamento (UE) 2016/1628 del Parlamento europeo e del Consiglio del 14/09/2016 relativo alle prescrizioni in materia di limiti di emissione di inquinanti gassosi e particolato inquinante e di omologazione per motori a combustione interna destinati alle macchine mobili non stradali

e che modifica i regolamenti (UE) n. 1024/2012 e (UE) 167/2013 e modifica e abroga la direttiva 97/68/CE;

**DESCRIZIONE ATTIVITA':**

- nello stabilimento oggetto del presente atto ha luogo l'attività di coltivazione e lavorazione materiali di cava;
- le attività si svolgono per 8-16 ore/gg, 5-6 giorni a settimana, per 220 giorni/anno;
- il ciclo produttivo svolto nello stabilimento consta schematicamente delle seguenti lavorazioni di:

1. coltivazione di cava mediante:

- scotico e sbancamento del manto superficiale del terreno vegetale e relativo accantonamento per successivo reimpiego nella fase di recupero;
- estrazione della roccia dal fronte di cava abbattimento della roccia con esplosivo e successiva riduzione della pezzatura con mezzi meccanici;
- trasporto del materiale escavato all'area di lavorazione (piazzale di cava) di cui al successivo punto 2;
- ricomposizione ambientale della cava;

2. lavorazione di materiali lapidei su spiazzo antistante la cava mediante:

- stoccaggio della roccia in cumuli all'aperto;
- frantumazione primaria a mezzo di frantoio a mascelle con separazione di prodotto tipo pietrisco;
- frantumazione secondaria a mezzo di mulino a martelli con produzione di sabbie;
- lavaggio materiale frantumato;
- vagliatura ad umido con separazione di aggregati lavati tipo pietrisco e frantumazione terziaria con produzione di sabbia lavata;
- stoccaggio in cumuli del prodotto lavorato (carbonato di calcio) e successivo trasporto ai clienti o all'impianto di micronizzazione (punto 3);

3. produzione di sabbie micronizzate mediante:

- scarico in tramogge di alimentazione ubicate all'interno di appositi capannoni;
- essiccazione del carbonato di calcio per contatto diretto con i fumi di combustione prodotti da bruciatore a G.P.L.;
- scarico in tramoggia di pietrisco essiccato e successivo trasferimento, per mezzo di coclee chiuse, alle linee di micronizzazione denominate linea "A" e linea "B";
- macinazione del carbonato di calcio essiccato in mulino micronizzatore e selezione in varie granulometrie (0-300 micron) e successiva filtrazione;

- trasporto del carbonato di calcio micronizzato ai sili di stoccaggio per mezzo di sistemi di movimentazione pneumatica;
- carico e trasporto al cliente finale;
- il contenimento delle emissioni diffuse di polveri, connesse alle lavorazioni svolte ai precedenti punti 1. e 2. del sito produttivo, è attuato mediante:
  - bagnatura, per mezzo di ugelli spruzzatori, del materiale lapideo alimentato ai processi di frantumazione prima di essere sottoposto a lavaggio;
  - umidificazione della viabilità interna di maggiore transito, tramite appositi spruzzatori;
- le emissioni convogliate derivanti dall'impianto di micronizzazione, di cui al precedente punto 3, sono di seguito elencate:
  - il punto di emissione E4 è connesso alla tramoggia di stoccaggio pietrisco essiccato;
  - il punto di emissione E5 è connesso ad impianto di essiccazione, a letto fluido, del carbonato di calcio, alimentato da bruciatore a GPL con potenza termica dichiarata pari a 600 KW;
  - il punto di emissione E6 è connesso alla linea "B" di macinazione e selezione;
  - il punto di emissione E7 è connesso alla linea "A" di macinazione e selezione;
  - nei punti di emissione E8 ed E9 vengono convogliati gli sfiati connessi a caricamento pneumatico dei sili di stoccaggio del carbonato di calcio micronizzato a valle del mulino connesso al punto di emissione E6 (linea B");
  - nei punti di emissione E10 ed E11 vengono convogliati gli sfiati connessi a caricamento pneumatico dei sili di stoccaggio del carbonato di calcio micronizzato a valle del mulino connesso al punto di emissione E7 (linea A");
- Il gestore, per quanto riguarda la produzione di carbonato di calcio micronizzato, rispetto alla precedente autorizzazione intende:
  - dismettere l'impianto di essiccazione e macinazione connesso ai punti di emissione E1, E2 ed E3;
  - modificare la parte dell'impianto connesso al punto di emissione E4;

## **PRESCRIZIONI**

- a) rispetto dei valori limite per le emissioni convogliate, indicati nel quadro riassuntivo in Allegato 1;**
- b) realizzazione, in fase di costruzione, di tutte le misure indicate nel progetto e relativi allegati tecnici presentati nell'istanza di richiesta P.A.U.R, agli atti del Servizio Sostenibilità ambientale, Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali;**
- c) fino all'adozione da parte dell'autorità competente, di specifico fac-simile per la registrazione dei controlli analitici alle emissioni, nonché dei casi di interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento, alla istituzione e/o corretta tenuta di un registro dei controlli, ai sensi dell'art. 271, comma 17 del D. Lgs.**

**03/04/2006 n. 152, come da fac-simile adottato con D.G.R. n. 204 del 20/01/1993, con pagine numerate, bollate dall'Ente di controllo e firmate dal responsabile dello stabilimento;**

**d) prescrizioni di carattere generale:**

- d.1 la Ditta, almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio degli impianti, nuovi e/o oggetto di modifica dovrà darne comunicazione alla Regione Umbria - Servizio Sostenibilità ambientale, Valutazioni ed Autorizzazioni ambientali e all'A.R.P.A. Umbria Area Dipartimentale Umbria SUD, Distretto di Foligno-Spoleto-Valnerina e al Sindaco del Comune di Spoleto;
- d.2 la messa a regime degli impianti dovrà avvenire dopo non oltre 30 giorni dalla relativa data di messa in esercizio;
- d.3 le date in cui verranno effettuati i monitoraggi di competenza del gestore dovranno essere preventivamente comunicate alla Regione Umbria - Servizio Sostenibilità ambientale, Valutazioni ed Autorizzazioni ambientali e all'A.R.P.A. Umbria Area Dipartimentale Umbria SUD, Distretto di Foligno-Spoleto-Valnerina;
- d.4 i valori di emissione, espressi in flusso di massa e in concentrazione, dovranno essere misurati nelle condizioni di esercizio più gravose;
- d.5 la concentrazione degli inquinanti deve essere riferita alle condizioni normali,  $T = 0^{\circ}\text{C}$  ( $273^{\circ}\text{K}$ ),  $P = 1 \text{ atm}$  ( $101,3 \text{ kPa}$ ), previa detrazione del tenore volumetrico di vapore acqueo;
- d.6 la Ditta, entro 15 giorni dall'effettuazione delle misure, dovrà trasmettere le certificazioni analitiche, redatte, fino alla predisposizione di specifica modulistica da parte dell'autorità competente, secondo la D.G.R. n. 9480 del 24/12/1996, alla Regione Umbria - Servizio Sostenibilità ambientale, Valutazioni ed Autorizzazioni ambientali e all'A.R.P.A. Umbria Area Dipartimentale Umbria SUD, Distretto di Foligno-Spoleto-Valnerina;
- d.7 la sezione di sbocco dei camini dovrà superare di almeno 1 metro la linea di colmo del tetto; per le emissioni che generano comprovati fenomeni di molestia, in particolare, la sezione di sbocco dovrà di norma superare di almeno 3 metri la linea di colmo del tetto e comunque 1 metro la linea di colmo del tetto di ogni edificio nel raggio di 30 metri;
- d.8 i condotti per lo scarico in atmosfera degli effluenti gassosi dovranno essere provvisti di idonei tronchetti di prelievo per la misura ed il campionamento;
- d.9 le caratteristiche, il posizionamento ed il numero minimo dei tronchetti di prelievo per la misura ed il campionamento delle emissioni dovranno essere conformi a quanto stabilito nelle norme UNI EN ISO 16911-1:2013 e UNI EN 15259:2008 e loro successive modificazioni;
- d.10 le prese di campionamento di cui sopra dovranno essere previste anche a monte di eventuali sistemi di abbattimento delle emissioni;
- d.11 l'accessibilità ai punti di misura dovrà essere tale da permettere lo svolgimento di tutti i controlli necessari alla verifica del rispetto dei limiti di emissione e da garantire il rispetto delle norme di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia di prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro; in particolare la piattaforma di lavoro per il campionamento delle emissioni dovrà soddisfare i requisiti di cui alla norma UNI 13284-1:2003 e successive modificazioni;
- d.12 la data, l'orario e i risultati delle misure effettuate alle emissioni dovranno essere annotati sul registro di cui al punto c), foglio B, ai fini dei monitoraggi previsti dall'art. 269, comma 4 del D.Lgs. 3/04/2006 n. 152;

- d.13 qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento dovuta a manutenzione o guasto, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, dovrà comportare la tempestiva sospensione delle lavorazioni interessate per il tempo necessario alla rimessa in efficienza degli impianti;
- d.14 il Gestore è comunque tenuto ad informare la Regione Umbria e l'Area Dipartimentale Arpa Umbria competente in merito ai succitati casi di interruzione dell'attività produttiva entro le successive otto ore;
- d.15 Il Gestore che, nel corso del monitoraggio di propria competenza, accerti la non conformità dei valori misurati ai valori limite prescritti deve procedere al ripristino della conformità nel più breve tempo possibile; le medesime difformità devono essere da costui specificatamente comunicate all'Autorità competente per il controllo entro 24 ore dall'accertamento;
- d.16 il Gestore dovrà definire procedure ed istruzioni operative documentate rispetto alle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti di abbattimento; in particolare l'elenco degli organi e dei componenti da controllare e/o sostituire e la frequenza del controllo e/o della sostituzione dovranno trovare corrispondenza nelle indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto nel relativo manuale d'istruzione, d'uso e manutenzione (che dovrà essere sempre tenuto a disposizione dell'Autorità di Controllo);
- d.17 le procedure e le istruzioni operative di cui al precedente paragrafo dovranno essere riferite anche ai sistemi automatici di pulizia degli elementi filtranti relativi ai dispositivi di abbattimento per materiale particellare a setto fibroso mediante es. scuotimento meccanico, pulizia ad aria in senso inverso (reverse-flow), pulizia con impulsi di aria compressa (reverse- pulse o reverse-jet);
- d.18 i sistemi di abbattimento per materiale particellare a setto fibroso dovranno essere provvisti di dispositivi deputati al controllo del corretto funzionamento in grado di rilevare l'intasamento e/o la rottura tramite registrazione del valore della pressione differenziale a monte e a valle dell'elemento filtrante e di segnalare adeguatamente brusche cadute della pressione differenziale dovute alla rottura del filtro;
- d.19 gli interventi relativi alle attività di manutenzione degli impianti di abbattimento, dovranno essere annotati nel registro dei controlli, ai sensi dell'Art. 271, comma 17 del D. Lgs. 03/04/2006 n. 152, come da fac-simile adottato dall'Autorità competente, il giorno stesso dell'interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento;
- d.20 i punti di emissione dovranno essere contraddistinti mediante opportuna cartellonistica;

**e) prescrizioni specifiche:**

- e.1 entro 15 giorni dalla data fissata per la messa a regime, la Ditta dovrà effettuare almeno 2 misure ai punti di emissione E4, nell'arco di 10 giorni**
- e.2 controlli ai punti di emissione convogliati dovranno essere effettuati a cura del Gestore con periodicità annuale per i punti di emissione E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10, E11;**
- e.3 per l'effettuazione degli autocontrolli periodici devono essere seguiti i seguenti metodi di campionamento ed analisi per flussi gassosi convogliati:**

<b>Polveri</b>		<b>EN 13284-1:2017</b>
<b>Ossigeno</b>		<b>UNI EN 14789:2017</b>
<b>Umidità</b>		<b>UNI EN 14790:2017</b>
<b>Pressione</b>		<b>UNI EN ISO 16911-1:2013</b>
<b>Temperatura</b>		<b>UNI EN ISO 16911-1:2013</b>
<b>Velocità e portata</b>		<b>UNI EN ISO 16911-1:2013</b>

- e.4** il contenimento delle emissioni diffuse di polveri, connesse alle lavorazioni svolte nel sito produttivo dovrà essere attuato mediante:
- umidificazione della viabilità interna al cantiere, delle aree di carico e scarico delle materie prime, nonché dei cumuli di materiale polverulento, per mezzo di specifico sistema automatico di nebulizzazione o irrigazione d'acqua; l'umidificazione deve essere eseguita non solo nei periodi estivi ma in generale nella stagione secca quindi anche d'inverno nei periodi di assenza di precipitazioni;
  - area del piazzale di cava e vie di transito ubicate in prossimità dell'uscita costituite da pietrame grossolano [40-150] da costruire a richiesta degli organi di vigilanza;
  - borrhaggio di chiusura dei fori da mina con materiale di pezzatura [0-30] con esclusione delle polveri provenienti dal filtro installato sul wagon-drill;
  - adozione di ridotte velocità di ribaltamento del cassone dei mezzi di trasporto durante le operazioni di scarico degli aggregati lapidei;
  - mantenimento, possibilmente in modo automatico di un'adeguata altezza di caduta nella movimentazione dei materiali polverulenti (es. carico su camion del materiale estratto);
  - restrizione a 10 km/h del limite di velocità dei mezzi all'interno dell'area di cantiere estrattivo;
  - utilizzo di automezzi dotati di copertura fissa o di idonei teli di copertura per il trasporto dei materiali polverulenti;
  - realizzazione di barriera frangivento perimetrale, naturale o artificiale, finalizzata alla limitazione della dispersione eolica del materiale polverulento;
  - mantenimento di limitate altezze dei cumuli di materiale polverulento o umidificazione in caso di lunghe giacenze;
  - pulizia della strada esterna, anche ad uso pubblico, limitatamente al tratto interessato da fenomeni di polverosità determinanti dall'attività;
- e.5** mantenimento in costante efficienza dei sistemi/procedure operative finalizzati alla limitazione delle emissioni diffuse di polveri;
- e.6** annotazione sul foglio C del registro dei controlli, degli interventi di manutenzione e/o sostituzione degli impianti di abbattimento, nonché dei sistemi posti in essere per il contenimento delle emissioni diffuse polverulente;

- e.7 i motori a combustione interna installati sulle macchine mobili non stradali utilizzate nel sito produttivo devono essere dotati di omologazione ai sensi della Direttiva 97/68/CE, ovvero del regolamento (UE) 2016/1628;**
- e.8 i motori a combustione interna di cui al punto precedente devono essere sottoposti a manutenzione periodica secondo le modalità previste dalla regola d'arte e con procedure documentate e verificabili;**

## **CONDIZIONI**

**le prescrizioni dell'autorizzazione potranno essere modificate:**

- a seguito di emanazione dei decreti previsti all'art. 271 del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, comma 2;
- a seguito di fissazione di valori da parte della Regione dell'Umbria in applicazione dell'art. 271, commi 3, 4 del D.Lgs. 03/04/2006 n. 152;
- a seguito dei risultati delle misure effettuate;
- a seguito di variazioni quali-quantitative delle materie prime utilizzate;
- a seguito del manifestarsi di problemi igienico-ambientali

**L'ISTRUTTORE DIRETTIVO TECNICO**

**P.I. Gianluca Bonaccini**



Ragione Sociale **Barbetti Materials S.p.A.**Unità Produttiva: **Spoletto****(PG)**Loc. **Vallocchia**

Punto Emissione	Provenienza	Inquinante	Valore emissione	u.m.	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Durata media nelle 24h (h/g)	Frequenza emissione (gg/a)	Temperatura (°C)	Dimensioni camino (m)				Impianto abbattimento
									h	dia	L1	L2	
E4	Stoccaggio pietrisco essiccato	Polveri	20	mg/Nm <sup>3</sup>	4.000	16	220	Ambiente	8,00	0,70	-	-	Filtro a maniche
E5	Essiccatore a letto fluido	Polveri	20	mg/Nm <sup>3</sup>	15.000	16	220	30	3,00	0,50	-	-	Filtro a maniche
		Ossidi di azoto	200	mg/Nm <sup>3</sup>									
E6	Linea B mulino micronizzatore (macinazione e selezione)	Polveri	20	mg/Nm <sup>3</sup>	20.000	16	220	Ambiente	4,50	0,50	-	-	Filtro a maniche
E7	Linea A mulino micronizzatore (macinazione e selezione)	Polveri	20	mg/Nm <sup>3</sup>	20.000	16	220	Ambiente	4,50	0,50	-	-	Filtro a maniche
E8	Linea B silo stoccaggio carbonato di calcio micronizzato	Polveri	20	mg/Nm <sup>3</sup>	1.500	16	220	Ambiente	7,00	0,10	-	-	Filtro a maniche
E9	Linea B silo stoccaggio carbonato di calcio micronizzato	Polveri	20	mg/Nm <sup>3</sup>	1.500	16	220	Ambiente	7,00	0,10	-	-	Filtro a maniche
E10	Linea A silo stoccaggio carbonato di calcio micronizzato	Polveri	20	mg/Nm <sup>3</sup>	1.500	16	220	Ambiente	7,00	0,10	-	-	Filtro a maniche
E11	Linea A silo stoccaggio carbonato di calcio micronizzato	Polveri	20	mg/Nm <sup>3</sup>	1.200	16	220	Ambiente	6,00	0,10	-	-	Filtro a maniche

Legenda:

Punto Emissione	Note
E5	Ossidi di azoto espressi come NO <sub>2</sub> . Tenore di ossigeno di riferimento = 17% vol.